

光技術を応用した商品のマーケティング戦略

佐藤 茂* 豊田 孝一** 小室 邦道***

概要

【研究目的】

自社得意技術である光技術を生かした開発製品「フォトチェンジャー」の販売促進において、マーケティング技術により販売戦略を研究する。これまで扱ってきた生産財（受注型製品）とは違った戦略が必要であり、不特定多数を想定したユーザーの好みや商品魅力の定義などを行い、商品化による中小企業へのマーケティング技術の普及を目的とする。

【研究内容】

- 1)ユーザーを想定したマーケティング（商品調査、利用シーンのアイデア発想、想定ユーザーの定義、顧客調査の分析）
- 2)機能や性能等の仕様作成、試作開発（技術動向・市場動向の現状分析、要求品質の検討、顧客調査、仕様作成、試作開発）

【結 果】

特許調査、顧客調査、展示会視察、モニタリン

グを行い、生産財（受注型製品）とは違ったアプローチ（戦略）をすることができた。

[ユーザーを想定したマーケティング]

「稼動手段を用いた可変情報用表示装置」モータ制御で 155 件が検索された。その内訳として、通信 34 件、サイン・印刷 23 件、アメニティ 16 件、輸送 13 件、時計 6 件、自販機 3 件、不明 60 件があることが分かった。

市場規模としては、電子ペーパーで 2010 年度に 572 億円で、需要分野別で POP が 290 億円、このほか交通表示機など公共または電子書籍などの需要が見込まれていることが分かった。

[機能や性能等の仕様作成、試作開発]

サイン関連の展示会より、商品情報を収集し、機能的優位性並びにターゲット設定の再検討の必要性を感じた。顧客調査より要求品質を製品展開し、行方市で開催されたイベント画像を試作品として展開した。

*細技術部門 **株式会社アイケーディー

***レップ・ステーションいばらき

熔融スラグの窯業製品への利用化研究

吉田 博和* 諏訪 幸雄**

概要

1. はじめに

エコフロンティアかさまでは、ゴミを 1600℃で熔融・水砕し、熔融スラグ化を行っている。本研究では、敷地内への埋立処分にとどまり再資源化が進んでいないエコフロンティアかさまで発生する熔融スラグを笠間焼・陶磁器質タイル用の釉薬原料としての利用可能性を検討した。

2. 熔融スラグの物性

表 1 に蛍光 X 線による元素分析の結果を示す。

表 1 熔融スラグの化学組成

単位：%										
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	MnO	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	P ₂ O ₅	
37.42	14.91	3.03	1.82	0.25	34.71	3.41	0.55	1.38	0.31	

酸化鉄が 3%程度含まれているため、鉄釉に便利な原料となりえると予想される。なお、X線回折測定からは、予想されたとおり明確なピークは得られず、結晶相は認められなかった。

3. 熔融スラグの粉碎条件

熔融スラグを釉薬原料として利用するには、微粉碎が必要となる。そこで、粉碎条件の違いによる粒度分布の比較検討を行った。レーザー回折式

粒度分布測定装置により、一般的な窯業原料より粉碎に時間を要するが、釉薬に用いるのに十分な微粉碎化が可能と判断できる結果が得られた。笠間焼業界で一般的に使用されている磁製ポットミル（湿式）で微粉碎を行ったスラグ粉末を以降の配合実験に用いた。

4. 釉薬への配合試験

まず、熔融スラグを配合した釉薬の特徴を見るために三角座標（福島長石-スラグ-珪石/蛙目粘土：外割 10%）を用いた焼成試験を行った。色合い、スラグの利用率、マット調を考慮してスラグ 60%、福島長石 20%、珪石 20%、蛙目粘土 10%）を選んでタイルの試作を行なった。この釉薬では酸化、還元焼成雰囲気によって左右されずに同様の呈色（モスグリーン）を示し、安定した発色・釉調を示した。

5. 今後

熔融スラグの成分の時期的変動も考慮しながら、様々な配合により工芸陶磁器への応用を検討してゆく予定である。

*窯業指導所材料技術部門

**陶芸工房スワ